

TUGAS AKHIR



Laporan Program Perencanaan & Perancangan Arsitektur (LP3A)

Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
memperoleh gelar sarjana Teknik

Oleh :

AULIA YASYFA SHABRINA

NIM. 21020113140108

Dosen Pembimbing :

Ir. Eddy Indarto, Msi

Bharoto ST, MT

Dosen Penguji :

Ir. Abdul Malik, MSA

TUGAS AKHIR Periode 138

Februari - Juni 2017

DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2017

HALAMAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 12 Juli 2017



Aulia Yasyfa Shabrina

NIM. 21020113140108

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Aulia Yasyfa Shabrina
NIM : 21020113140108
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Eddy Indarto, MSi
NIP. 196310201991021001

(.....)

Pembimbing II : Bharoto, ST, MT
NIP. 197306161999031001

(.....)

Penguji I : Ir. Abdul Malik, MSA
NIP. 195608181986031005

(.....)


Semarang, 12 Juli 2017

Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Yasyfa Shabrina

NIM : 21020113140108

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

KANTOR PT. ANGKASA PURA 1 SEMARANG

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 12 Juli 2017
Yang menyatakan,



Aulia Yasyfa Shabrina

ABSTRAK

Transportasi merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari aktivitas manusia . Salah satu sistem transportasi tersebut adalah angkutan pesawat udara. Kota Semarang merupakan ibu kota Propinsi Jawa Tengah memilki letak geografis yang strategis bagi perkembangan Propinsi Jawa Tengah pada umumnya. Salah satu bandar udara yang dimiliki oleh Kota Semarang adalah Bandar Udara internasional Ahmad Yani yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura 1 Semarang dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Karena kondisi kantor saat ini sudah tidak layak, tidak nyaman dan tidak sesuai lagi untuk di gunakan karena antara kantor Departemen satu dan lainnya ruang kantornya terpisah-pisah dengan jarak yang cukup jauh (tidak terintegrasi) dan jumlah karyawan yang ada sudah tidak dapat tertampung dalam gedung tersebut. Hal tersebut tentu menyulitkan untuk koordinasi dan mempengaruhi efisiensi kerja. perencanaan bangunan gedung juga terkesan sendiri-sendiri, secara arsitektural tampilan massa bangunan satu dengan lainnya terlihat kurang kompak dan harmonis.

Dari uraian tersebut di atas diperlukan adanya perencanaan sebuah Kantor PT. (Persero) Angkasa Pura 1 yang baru yang dapat memberikan kenyamanan kerja dan dapat menampung seluruh kapasitas jumlah karyawan. Bangunan kantor yang baru harus terintegrasi antara departemen satu dan lainnya agar memudahkan dalam koordinasi dan lebih efisien, serta penambahan fasilitas penunjang yang sesuai dengan standar yang ada.

Menggunakan penekanan desain Eko Arsitektur Berdasarkan UU nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan pasal 214 : Bandar Udara sebagai bangunan gedung dengan fungsi khusus, pembangunannya wajib memperhatikan ketentuan kelestarian lingkungan, pasal 234 : Dalam melaksanakan pelayanan jasa kebandarudaraan Badan Usaha Bandar Udara dan unit penyelenggara bandar udara wajib memelihara kelestarian lingkungan. Ketentuan lebih lanjut bandar udara ramah lingkungan (Eco Airport) diatur dalam PP nomor 40 tahun 2012 tentang Pembangunan dan pelestarian lingkungan hidup bandar udara.

Kata Kunci : Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang, Eko Arsitektur, Eco Airport

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas berkah dan hidayahnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Laporan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana teknik di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dengan judul Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang.

Atas bimbingan dan pengarahan selama proses penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini, Penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada :

1. Ir. Eddy Indarto, Msi Sebagai Pembimbing 1 dan Bharoto, S.T, M.T sebagai Pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penyusun sejak awal penulisan LP3A ini sampai selesai.
 2. Ir. Abdul Malik, MSA sebagai dosen penguji
 3. Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA sebagai dosen koordinator TA periode 138
 4. Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT, selaku ketua jurusan arsitektur fakultas teknik universitas diponegoro
 5. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan
 6. Kepada pihak PT. Angkasa Pura 1 yang telah memberikan data untuk kelancaran penulisan LP3A ini.
 7. Kepada Aji Prajayudha yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
 8. Kepada Teman-teman kuliah yang telah melewati semester bersama-sama Arneta, Firsya, Dara, dan Probo Dewi.
 9. Teman SMA fitri, vina, dan lisa yang sudah mendukung dan memberikan motivasi
 10. Kepada teman-teman TA periode 138 yang telah berjuang bersama-sama
 11. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta memberikan bantuan dan informasi dalam penyusunan LP3A ini
- Demikian LP3A ini disusun sesuai keadaan yang sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penyusun.
- Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan

Semarang, 18 Juli 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	3
1.2.1. Tujuan.....	3
1.2.2. Sasaran.....	3
1.3. Manfaat.....	3
1.3.1. Subyektif.....	3
1.3.2. Obyektif.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.4.1. Substansial.....	3
1.4.2. Spasial.....	4
1.5. Metode Pembahasan.....	4
1.6. Sistematika Pembahasan.....	5
1.7. Alur Pikir.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Umum Kantor.....	8
2.2 Tujuan dan Fungsi Kantor	8
2.2.1. Tujuan Kantor.....	8
2.2.2.Fungsi Kantor.....	8
2.3.Klasifikasi Kantor	9
2.4 Tipe Bangunan Kantor	9
2.5 Sistim Penataan Ruang Kantor.....	9
2.5.1 Jenis Ruang	9
2.5.2 Kedalaman Ruang	10
2.5.3 Sistem Perletakan Core	10
2.5.4 Sistem Sirkulasi	11
2.5.5 Prinnsip Umum Kantor	12
2.5.6 Pembagian Ruang Kantor	12
2.5.7 Faktor Lain Pertimbangan Kantor	13
2.5.8 Tipe Ruang Kantor	13

2.6 Asas Pembangunan Bangunan Gedung Negara.....	14
2.7 Tinjauan Umum PT. Angkasa Pura 1.....	15
2.7.1 Sejarah Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang.....	15
2.7.2 Visi dan Misi PT. Angkasa Pura 1.....	15
2.7.2.1 Visi.....	15
2.7.2.2. Misi	15
2.8 Struktur dan Infrastruktur Kantor PT. Angkasa Pura 1	15
2.8.1 Bidang Usaha	15
2.9 Penekanan Desain Eko Arsitektur	16
2.9.1 Pengertian Eko Arsitektur	16
2.9.2 Proses Perencanaan dan Perancangan Desain Eko Arsitektur.....	16
2.9.3 Dasar - Dasar Arsitektur Ekologis.....	17
2.9.4 Unsur Unsur Pokok Eko Arsitektur	19
2.9.5 Prinsip Prinsip Eko Arsitektur	19
2.9.6 Bentuk Aplikasi Eko Arsitektur Dalam Bangunan	20
BAB III DATA.....	22
3.1 Kondisi Kantor PT. Angkasa Pura 1 Semarang Saat Ini.....	22
3.2 Analisa Perbandingan Kondisi Kantor PT. Angkasa Pura 1 saat ini.....	23
3.3 Struktur Organisasi.....	24
3.4 Personalia.....	25
3.4.1 Jumlah Karyawan.....	26
3.4.2 Jam Kerja.....	26
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab Personal PT. Angkasa Pura 1 Semarang	26
3.3 Studi Banding.....	39
3.3.1 Kantor PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	39
3.3.1.1 Profil Kantor PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	29
3.3.1.2 Visi dan Misi PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	30
3.3.1.3 Struktur Organisasi.....	31
3.3.1.4 Jumlah Karyawan PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	32
3.3.1.5 Spesifikasi Bangunan.....	32
3.3.1.6 Sistem Utilitas Kantor PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	32
3.3.1.7 Fasilitas Ruang.....	33
3.3.2 Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	34
3.3.2.1 Profil Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	34
3.3.2.2 Visi dan Misi PT. Angkasa Pura 1 Surabaya	35
3.3.2.3 Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	35
3.3.2.4 Jumlah Karyawan PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	36
3.3.2.5 Spesifikasi Bangunan PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	37
3.3.2.6 Sistem Utilitas pada bangunan PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	37
3.3.2.7 Fasilitas Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya	37
3.4 Hasil Studi Banding.....	39

3.5 Tinjauan Umum Kota Semarang.....	41
3.5.1. Tinjauan Kota Semarang.....	41
3.5.2. Keadaan Geografis.....	41
3.6 Gambaran Umum Lokasi.....	42
3.6.1 Rencana Pengembangan Gedung Kantor PT. Angkasa Pura 1 di Semarang	42
3.6.2 Lokasi Tapak.....	43
3.6.3 Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.....	44
BAB IV KAJIAN DAN ANALISIS.....	46
4.1 Dasar Pendekatan Perencanaan dan Perancangan.....	46
4.2 Pendekatan Perencanaan.....	46
4.2.1 Pendekatan Aspek Fungsional.....	46
4.2.1.1. Pendekatan Melalui Pelaku Kegiatan dan Aktivitas.....	47
4.2.1.2 Pendekatan Pengelompokan Pegawai.....	48
4.2.1.3 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	50
4.2.1.4 Pendekatan Hubungan Ruang Berdasarkan Jenis Kegiatan..	54
4.2.1.5 Pendekatan Hubungan Sirkulasi.....	58
4.2.1.7 Pendekatan kapasitas dan standar besaran ruang.....	60
4.2.2 Pendekatan Aspek Kontekstual	69
4.2.3 Pendekatan Aspek Kinerja	71
4.2.3.1 Sistem Pencahayaan.....	71
4.2.3.2 Sistem Penghawaan Ruang.....	72
4.2.3.3 Sistem jaringan Air Bersih.....	72
4.2.3.4 Sistem Pembuangan Air Kotor.....	72
4.2.3.5 Sistem Jaringan Listrik.....	72
4.2.3.6 Sistem Jaringan Sampah.....	72
4.2.3.7 Sistem Pencegahan Kebakaran.....	72
4.2.3.8 Sistem Komunikasi.....	73
4.2.3.9 Sistem Penangkal Petir.....	74
4.2.3.10 Sistem Keamanan.....	74
4.2.3.11 Sistem Transportasi.....	74
4.2.4 Pendekatan Aspek Teknis.....	75
4.2.4.1 Sistem Struktur (Pondasi).....	75
4.2.4.2 Dinding	75

4.2.4.3 Atap.....	75
4.2.4.4 Struktur lantai.....	75
4.2.4.5 Struktur Kolom.....	75
4.2.5 Pendekatan Aspek Arsitektural.....	76
4.2.5.1 Bentuk dan Massa Bangunan.....	76
4.2.5.2 Penerapan Konsep Eko Arsitektur.....	76
BAB V HASIL.....	77
5.1 Konsep Dasar.....	77
5.2 Program Ruang.....	77
5.3 Luas Total Ruangan.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Alur Pikir.....	6
Tabel 3.1 Perbandingan Kondisi Kantor.....	23
Tabel 3.2 Jumlah Pegawai.....	24
Tabel 3.3 Jumlah Pegawai Kantor PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	32
Tabel 3.4 Jumlah Pegawai Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	36
Tabel 3.5 Analisa Studi Banding.....	39
Tabel 4.1 analisa kegiatan.....	47
Tabel 4.3 pengelompokan kegiatan.....	49
Tabel 4.4 analisa kebutuhan ruang.....	54
Tabel 4.5 Presentase Sirkulasi	61
Tabel 4.6 analisa jumlah pegawai.....	61
Tabel 4.8 Tabel analisa luasan.....	69
Tabel 5.1 Program Ruang Kegiatan Utama	64
Tabel 5.2 Program Ruang Kegiatan Pendukung	65
Tabel 5.3 Program Ruang Kegiatan Penunjang	66
Tabel 5.4 Program Ruang Kegiatan Servis	67
Tabel 5.5 Program Ruang Kegiatan Parkir	68
Tabel 5.6 Luas Total Bangunan	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Ruang Kerja	14
Gambar 2.2 Contoh Ruang Konferensi	14
Gambar 2.3 Konsep Eko Arsitektur yang Holistik (Sistem Keseluruhan).....	17
Gambar 2.4 Penerapan Vegetasi	20
Gambar 2.5 Bukaan Dinding	20
Gambar 2.6 Natural Ventilation	21
Gambar 3.1 Denah Eksisting perletakan kantor	22
Gambar 3.2 Airport Security and Safety Departement	22
Gambar 3.3 Interior Bangunan Airport Security and Safety Departement...	22
Gambar 3.4 Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura 1 Semarang.....	24
Gambar 3.5 tampak depan Kantor Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	29
Gambar 3.6 samping kiri depan Kantor Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	29
Gambar 3.7 Struktur Organisasi Kantor PT. Angkasa Pura 1 Yogyakarta.....	31
Gambar 3.8 Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	35
Gambar 3.9 Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya	35
Gambar 3.10 Struktur Organisasi Kantor PT. Angkasa Pura 1 Surabaya.....	36
Gambar 3.11 Peta Kota Semarang.....	41
Gambar 3.12 Materplan Pengembangan.....	42
Gambar 3.13 Detail Masterplan.....	43
Gambar 3.14 Peta Pengembangan.....	44
Gambar 3.15 Batas Selatan Tapak.....	44
Gambar 3.16 Batas Barat Tapak.....	44
Gambar 3.17 Batas Utara Tapak.....	44
Gambar 3.18 Batas Timur Tapak.....	44
Gambar 3.19 Peta Daerah KKOP.....	65
Gambar 4.1 analisa hubungan operasional.....	55
Gambar 4.2 analisa hubungan administrasi.....	56

Gambar 4.3 hubungan analisa jenis kegiatan.....	57
Gambar 4.4 analisa sirkulasi.....	58
Gambar 4.5 analisa sirkulasi tamu.....	59
Gambar 4.6 analisa sirkulasi pengeloa	59
Gambar 4.7 analisa sirkulasi servis.....	60